

**ANEXO**

**PLANIFICACIÓN DE CÁTEDRA**

**AÑO: 2015**

**1. IDENTIFICACION**

**1.1. ASIGNATURA: ELEMENTOS DE MÁQUINAS Y MÁQUINAS PARA TRABAJAR LA MADERA**

**1.2. CARÁCTER.** OBLIGATORIA  OPTATIVA

**1.3. CICLO:** BÁSICO  PROFESIONAL

**1.4. CARRERA: INGENIERÍA FORESTAL**

**1.5. PLAN DE ESTUDIO: 1999**

**1.6. AÑO Y SEMESTRE: CUARTO - 1ª**

**1.7. RÉGIMEN** ANUAL:   
CUATRIMESTRAL:  PRIMERO:  SEGUNDO:

**1.8. CARGA HORARIA:**

SEMANTAL  6 N° DE SEMANAS  15 TOTAL  75 HS.  
RELOJ

**1.9. SISTEMA DE APROBACIÓN**

PROMOCIÓN:

EXAMEN FINAL:

**1.10. CORRELATIVAS**

CORRELATIVAS ANTERIORES: No Posee

ORRELATIVAS POSTERIORES: No Posee

## RESOLUCIÓN FCF N° 018/15

### 2. EQUIPO CÁTEDRA

| APELLIDO Y NOMBRES       | CARGO Y DEDICACIÓN                  | RESPONSABLE O COLABORADOR |
|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Ing. Víctor Raúl Taboada | Profesor Adjunto - Exclusiva        | Responsable               |
| Ing. Aldo Belluomini     | Jefe Trabajos Prácticos - Exclusiva | Colaborador               |

### 3. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

#### 3.1. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA:

Conocer el equipamiento y los productos obtenidos en los procesos de transformación de la madera.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA:

- Adquirir conocimientos sobre como trabajar la madera y los criterios para hacerlo.
- Conocer los diferentes procesos de maquinado.
- Determinar los costos implicados en el proceso.

### 4. CONTENIDOS

#### 4.1. CONTENIDOS PRINCIPALES

- 1- Elementos básicos de las máquinas para trabajar la madera. Sistemas de impulsión y transmisión.
- 2- Máquinas y operaciones simples, para trabajar la madera.
- 3- Máquinas y operaciones combinadas para trabajar la madera
- 4- Máquinas y operaciones especiales para trabajar la madera.
- 5- Máquinas y operaciones para el encolado y prensado de la Madera.
- 6- Máquinas y operaciones para el tratamiento de superficies de la Madera.
- 7- Fundamentos de las técnicas de mando y regulación.

Secado de la Madera

2015.

Ing. Víctor Raúl Taboada

8- Herramientas para trabajar la madera: Sierras, cuchillas, fresas, cadenas, mechas e insertos.

9- Máquinas auxiliares para trabajar la madera.

#### 4.2. PROGRAMA ANALITICO

Tema I: Elementos básicos de las máquinas para trabajar la madera. Sistemas de impulsión y transmisión.

Impulsión por grupos y particulares; directa e indirecta. Transmisiones por correas; tipos de correas; relación de transmisión; cálculos. Protección contra accidentes en la transmisión por correas.

Tema II: Máquinas y operaciones simples para trabajar la madera. Sierras de cinta, sierras circulares, garlopas, cepilladoras, tupi, fresadoras, taladradoras lijadoras, y otras.

Tema III: Máquinas y operaciones combinadas para trabajar la madera.

Máquinas combinadas de dos o mas operaciones no simultáneas (Garlopa, cepilladora, tupi, sierra circular, barreno, etc.). Máquinas combinadas de dos o mas operaciones simultáneas (Cepilladora de dos, tres, cuatro caras, espigadoras simples y dobles, etc.).

Tema IV: Máquinas y operaciones especiales para trabajar la madera. Moldureras; escuadradoras dobles automáticas; espigadoras dobles automáticas; tupi doble plantillador; fresadoras; ensambladoras (Finger jointing, empalme tipo peine).

Tema V: Máquinas y operaciones especiales para trabajar la madera. Centros de trabajo; Pantógrafos; Agujereadoras; Tornos; etc.

Tema VI: Máquinas y operaciones para el encolado. Prensado de la madera. Encoladoras, diferentes tipos. Prensas, diferentes tipos. Máquinas de operaciones múltiples (Tupi, encoladoras, torno, lijadora de banda, discos, y prensas.).

Tema VII: Máquinas y operaciones para el tratamiento de superficie de las maderas. Maquinarias de tecnología avanzada (Lijadora de contacto, sierras múltiples, escuadradora doble automática, barreno automático doble, moldurera, empaquetadora termo contraíble, etc.)

Tema VIII: Maquinarias portátiles.

Portátiles de sobre mesa y portátiles manuales.

Secado de la Madera

2015.

Ing. Víctor Raúl Taboada

Tema IX: Mantenimiento de las herramientas para la madera.

Máquinas para efectuar el afilado (Para afilar sierras de cinta, circulares, cuchillas, cadenas, védanos y fresas).

Tema X: Mantenimiento de las herramientas para la madera. Afilado de herramientas manuales. Afilado de herramientas para maquinarias fijas y portátiles.

**RESOLUCIÓN FCF Nº 018/15****5. ESTRATEGIA METODOLOGICAS**

Dictado de clases teóricas, apoyadas luego con las prácticas, con evaluación final.

**6. DISTRIBUCIÓN DE LAS CARGAS HORARIAS**

|                      | NUMERO | CANTIDAD DE HORAS RELOJ |
|----------------------|--------|-------------------------|
| TEÓRICAS             |        |                         |
| PRÁCTICAS            |        |                         |
| TEÓRICAS - PRÁCTICAS | 13     | 78                      |
| TOTAL                | 75     |                         |

**7. CRONOGRAMA****7.1. CRONOGRAMA TENTATIVO DEL DESARROLLO TEMÁTICO.**

| UNIDADES<br>SEMANAS | Teorías | Prácticas |                |  |  |  |
|---------------------|---------|-----------|----------------|--|--|--|
| 1 - 3               | 1 y 2   |           |                |  |  |  |
| 4 - 6               | 3       |           |                |  |  |  |
| 7 - 8               | 4       |           | 1er Parcial    |  |  |  |
| 9 - 12              | 5-6     |           |                |  |  |  |
| 13                  | 7-8     |           |                |  |  |  |
| 14                  | 9-10    |           |                |  |  |  |
| 15                  |         |           | 2do<br>Parcial |  |  |  |

**RESOLUCIÓN FCF Nº 018/15****7.2. CRONOGRAMA TENTATIVO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Ver cuadro anterior (7.1)

**8. EVALUACIONES**

Secado de la Madera  
2015.

Ing. Víctor Raúl Taboada

8.1. PARCIALES, PRÁCTICOS, TALLERES Y OTRAS INSTANCIAS DE EVALUACIÓN QUE SE LLEVARÁN A CABO.

| EVALUACIONES                          | FECHA PREVISTA                   | TIPO DE EVALUACIÓN |      |
|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------|------|
|                                       |                                  | ESCRITA            | ORAL |
| <b>PRIMERA</b>                        | Semana 8                         | X                  |      |
| <b>RECUPERATORIO</b>                  | Semana 9                         | X                  |      |
| <b>SEGUNDA</b>                        | Semana 15                        | X                  |      |
| <b>RECUPERATORIO</b>                  | Semana 15                        | X                  |      |
| <b>TERCERA</b>                        | —                                |                    |      |
| <b>RECUPERATORIO</b>                  | —                                |                    |      |
|                                       |                                  |                    |      |
| <b>OTRAS INSTANCIAS DE EVALUACIÓN</b> | Permanente en teórico - práctico |                    |      |

## RESOLUCIÓN FCF N° 018/15

### 9. CONDICIONES DE REGULARIDAD O PROMOCIONALIDAD.

CONDICIONES DE REGULARIDAD:

Asistencia del 80% de clases teóricas – prácticas.

Aprobación de los trabajos prácticos.

CONDICIONES DE PROMOCIONALIDAD:

No corresponde.

### 10. VIAJES DE CAMPAÑA

(Se recuerda que para la efectivización de los viajes, la cátedra debe efectuar los trámites correspondientes al iniciar el año lectivo)

| FECHA         | CANTIDAD DE DIAS | LOCALIDAD  | PROVINCIA  | KM A RECORRER |
|---------------|------------------|--|--|---------------|
| 21 – 27 junio | 8                | 7 de abril<br>Rivadavia<br>Rio Pescado<br>Castelli<br>Las Lomitas<br>Laguna Yema | Tucumán - Salta –<br>Formosa –Chaco<br>(Región chaqueña) | 2500          |
|               |                  |  |  |               |
|               |                  |  |  |               |
|               |                  |  |  |               |

### 11. OTRAS ACTIVIDADES PREVISTAS (CHARLAS, SEMINARIOS, ETC)

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

### 12. BIBLIOGRAFIA

- Galante. "Tecnología de la madera".
- Tusset – Durán "Manual de maderas comerciales, equipos y procesos de utilización".
- Manual de aserrado del Grupo Andino.
- Tecnología de la Madera, Vignote Peña, Martinez Rojas.

Secado de la Madera

2015.

Ing. Víctor Raúl Taboada